

„Individuelles Fördern im Kontext von Inklusion“ Ein Tagungsbericht

Friedhelm Käpnick und Ralf Benölken

Am 24. und 25. 4. 2015 fand am Institut für Didaktik der Mathematik und der Informatik der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster eine wissenschaftliche Tagung und zugleich Lehrerfortbildung aus Anlass des zehnjährigen Bestehens des Projektes „Mathe für kleine Asse“ zur Förderung mathematisch begabter Kinder und des einjährigen Jubiläums des Projektes „MaKosi“ („Mathematische Kompetenzen sichern“) zur Förderung von Kindern mit Rechenproblemen statt. Da die „inhaltliche Klammer“ zwischen beiden Projekten mit Inklusiver Bildung gekennzeichnet werden kann, bildeten diese aktuelle schulpolitisch wie schulpraktisch relevante Thematik sowie die spezielle Förderung von rechenschwachen und mathematisch begabten Kindern die drei Themenschwerpunkte der Veranstaltung. Im Folgenden wird über die Hauptreferate und Parallelvorträge bzw. Workshops der Tagung sowie über die Ziele, die Organisationsformate und bisher Erreichtes beider Projekte in Bezug auf die individuelle Förderung von Kindern, auf die Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften wie auch hinsichtlich der fachdidaktischen Forschung im Überblick informiert sowie ein Überblick über einige Anschlussaktivitäten gegeben.

Leitidee der Tagung

Die zentrale Leitidee der Veranstaltung bestand darin herauszustellen, dass WissenschaftlerInnen, LehrerbildnerInnen und SchulpraktikerInnen (mehrheitlich) bereit sind, die unbestritten enormen Herausforderungen Inklusiver Bildung anzunehmen, und dass sie zusammen tragfähige Konzepte für ein gemeinsames Lernen aller Kinder im Mathematikunterricht entwickeln können. Diese positive Grundhaltung prägte die mehr als 130 teilnehmenden WissenschaftlerInnen, Lehrkräfte und Studierenden aus Deutschland sowie Österreich, den Niederlanden und Belgien. In einer offen-konstruktiven Gesprächsatmosphäre wurden dementsprechend sowohl aus verschiedenen wissenschaftlichen Perspektiven als auch auf der Basis diverser Erfahrungen aus der Schul- und Projektarbeitspraxis konzeptionelle Theorieansätze, ebenso aktuelle Probleme und Hemmnisse bei der Umsetzung inklusiven Lernens im Mathematikunterricht, weiterhin markante Einzelfallstudien gelungener individueller Förderung von äußerst

verschiedenen Kindern u. v. a. m. vorgestellt und diskutiert.

Übersicht über Haupt- und Parallelvorträge bzw. Workshops

Im ersten Hauptvortrag erläuterte Frau Prof. Dr. C. Solzbacher (Universität Osnabrück) aus einer Kind orientierten Forschungsperspektive wesentliche Zusammenhänge von individuellem Fördern und Inklusion in der Grundschule und bestimmte hierbei (größtenteils noch zu schaffende) schulische Rahmenbedingungen für eine gelingende Inklusive Bildung. Herr Prof. Dr. Ch. Fischer (WWU Münster) hob in seinem Vortrag ein in der „Inklusionsdebatte“ häufig vernachlässigtes Thema, die Begabungsförderung als immanente Komponente von Inklusion, hervor. Dabei zeigte er sowohl generelle als auch konkrete Chancen für eine sehr gewinnbringende Nutzung der inzwischen reichhaltigen Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Begabungsforschung und praktischen Begabtenförderung bei der Entwicklung von Inklusionskonzepten auf. In einem dritten Hauptvortrag begründete Herr Prof. Dr. F. Käpnick (WWU Münster) auf der Basis empirischer Befunde zu intuitiven Theoriekonstrukten von Kindern, die er als stetige Begleiterscheinung ihres individuell konstruktiven Lernens charakterisierte, wechselseitige bereichernde Effekte des individuellen und inklusiven Lernens verschiedenartiger Kinder. Zudem mahnte er eine stärkere Berücksichtigung von Anforderungen Inklusiver Bildung in der fachdidaktischen Lehramtsausbildung an. Ein spezieller „Hauptvortrag“ war darüber hinaus der Präsentation beider Universitätsprojekte gewidmet. Hieran wirkten neben den beiden Projektleitern auch Kinder aus dem Begabtenprojekt und Studierende aus beiden Projekten aktiv mit. Die authentischen Fallbeispiele zu Kindern aus beiden „Extremgruppen“ zeigten eindrucksvoll auf, wie wichtig es ist, Lehr-Lernprozesse (auch) aus der Kinderperspektive zu betrachten. Die Beispiele verdeutlichten zudem, dass die Projektteilnahme für Lehramtsstudierende einen sehr wichtigen Beitrag zu einer frühzeitigen wie auch nachhaltigen Herausbildung einer potenzialorientierten, auf die individuelle Entwicklung kindlicher Persönlichkeiten fokussierten pädagogischen Grundhaltung zu bewirken vermag.



Prof. Dr. Franz Mönks, langjähriger Präsident des European Council for High Ability (ECHA) bei seiner Grußansprache



Dominic M. (4. Klasse) bei der Präsentation eines Kopfrechentricks

Im Pfad „Inklusive Förderung aller Kinder“ erörterte Herr M. Veber (WWU Münster) aus wissenschaftlicher Perspektive die Prägung inklusiver Bildung zwischen normativer Begründung und empirischer Fundierung. Frau St. Jansing (Westricher Grundschule Dortmund) und Frau C. Hammad (IGS Rotenburg) berichteten demgegenüber, wie sie in der Schulpraxis schrittweise „funktionierende“ Lösungen für ein inklusives Lernen im Mathematikunterricht entwickelten und welche Hürden sie hierbei in ihren jeweiligen Teams aus Fach- und Förderlehrkräften sowie LogopädInnen, PsychologInnen, ... zu überwinden hatten bzw. noch zu meistern haben. Im Pfad „Förderung mathematisch begabter Kinder“ stellte Frau Prof. Dr. M. Fuchs (HS Neubrandenburg) eine eindrucksvolle Längsschnittstudie zu einem mathematisch begabten Mädchen vor. Sie kennzeichnete dabei die frühkindliche Entwicklung der besonderen Begabung des Kindes vom vierten bis zum neunten Lebensjahr und verdeutlichte überzeugend die Notwendigkeit einer individuellen Förderung spezieller Potenziale vom Vorschulalter an – aus einer freilich ganzheitlichen Sicht auf die kindliche Persönlichkeitsentwicklung. Frau Dr. N. Berlinger (WWU Münster) und Frau Dr. K. Meyer (Drei-Religionen-GS Osnabrück) präsentierten in ihren Beiträgen jeweils die Hauptergebnisse ihrer Promotionen. Beide Referentinnen stellten heraus, dass ihre gewonnenen Erkenntnisse zum einen zum räumlichen Vorstellungsvermögen mathematisch begabter Kinder und zum anderen zu individuellen Ausprägungen mathematischer Begabungen im Vorschulalter nicht nur für die Förderung besonders begabter bzw. äußerst leistungsstarker Kinder, sondern auch für die Breitenförderung eine große Relevanz besitzen.

Im Pfad „Förderung von Kindern mit Rechenproblemen“ reflektierte Herr W. Grohmann (Universität Halle-Wittenberg) reichhaltige unterrichtspraktische Erfahrungen bzgl. des Erkennens und

Förderns von rechenschwachen Kindern. Er betonte dabei besonders die Bedeutung eines Unterrichts, der tatsächlich auf die individuellen Lernwege von Kindern ausgerichtet ist. Frau Prof. Dr. M. Nolte (Universität Hamburg) stellte vielfältige theoretische Perspektiven zum Themenkomplex Rechenschwächen vor und diskutierte anhand diverser Fallbeispiele z. T. sehr unterschiedliche individuelle Ausprägungen sowie Möglichkeiten der Diagnostik und Förderung. Herr JProf. Dr. R. Benölken (WWU Münster) präsentierte Erfahrungen zur Diagnostik und Förderung von Kindern mit Rechenproblemen sowie zu Möglichkeiten einer frühzeitigen Professionalisierung von Lehrkräften in der ersten Phase der Lehrerbildung aus dem Projekt (und Lehr-Lern-Labor) „MaKosi“.

Ein im WTM-Verlag erschienener Tagungsband enthält für interessierte LeserInnen schriftliche Fassungen zu allen Referaten (Benölken & Käpnick, 2016).

Das Projekt „Mathe für kleine Asse“

Das Münsteraner Projekt besteht seit dem Schuljahr 2004/2005 und wurde auf der Basis langjähriger Erfahrungen aus dem Neubrandenburger und dem Braunschweiger Projekt als ein Enrichmentprojekt konzipiert (siehe u. a. Käpnick, 2011). Die Förderung der Kinder ist demgemäß darauf gerichtet, den Lernstoff des regulären Mathematikunterrichts durch vergleichsweise anspruchsvollere Fragestellungen zu vertiefen bzw. ihn durch solche Inhalte anzureichern, die auch später nicht zum üblichen Stoffkanon gehören. Neben der zielgerichteten Förderung mathematischer Kompetenzen sind unsere Intentionen – ausgehend von einer ganzheitlichen Sicht auf das Lernen von Kindern – darauf gerichtet, die teilnehmenden Kinder in ihrer gesamten Persönlichkeitsentwicklung zu fördern.

Als die Projektarbeit vor zehn Jahren mit einer Zweitklässlergruppe begann, kooperierte die Arbeitsgruppe in Absprache mit der hiesigen Bezirksregierung zunächst nur mit vier Grundschulen. Aufgrund zahlreicher Anfragen von verschiedenen Schulen sowie von Eltern, die per „Mundpropaganda“ schnell auf die Projektaktivitäten aufmerksam wurden, erweiterte sich das Förderangebot Schritt für Schritt. Möglich wurde dies u. a. durch großzügige finanzielle Unterstützungen von Eltern. Seit etwa fünf Jahren gehören zwei Jahrgangsgruppen des dritten Schuljahres, je eine Gruppe des vierten, fünften, sechsten, siebten und achten Schuljahres sowie eine Kopfrechen-Projektgruppe und zwei Fördergruppen im Vorschulbereich zum festen Bestand der Förderarbeit. Hinzu kommen in unregelmäßigen Abständen wechselnd drei bis vier Kooperationsprojekte mit Schulen, an denen jeweils Arbeitsgemeinschaften zur Förderung mathematisch interessierter und begabter Kinder von besonders engagierten und qualifizierten Studierenden geleitet werden. Somit werden insgesamt ca. 200 kleine Matheasse aus inzwischen mehr als 20 Grundschulen und fast allen Gymnasien der Stadt Münster Jahr für Jahr im Rahmen der Projektarbeit gefördert. Hinzu kommen einzelne Kinder aus der näheren Umgebung, aber auch aus dem Ruhrgebiet oder aus Niedersachsen, die trotz einer meist mehr als einstündigen Anfahrt regelmäßig an den Förderstunden teilnehmen. Die auf kontinuierliche Förderung ausgerichtete Projektarbeit ist so konzipiert, dass für die Kinder in allen Altersgruppen jeweils 90-minütige Förderstunden in einem 14-tägigen Rhythmus durchgeführt werden. Bzgl. der Förderstunden lassen sich folgende Organisationsformen unterscheiden:

- das Bearbeiten komplexer mathematischer Problemfelder,
- ein „Knobeln an Stationen“,
- mathematische Wettbewerbe (Diagnosetests),
- mathematische Exkursionen.

Unser Haupttyp ist das Bearbeiten komplexer Problemfelder. Zu Beginn einer solchen Förderstunde lernen die Kinder anhand eines kleineren Ausgangsproblems ein Problemfeld kennen oder werden durch ein gemeinsames Gespräch auf ein mathematisches Thema „eingestimmt“. Die Einleitungsphase endet dann mit dem Herausarbeiten interessanter Fragestellungen für die nachfolgende „Forscherarbeit“. Die wichtigsten Erkundungsaufträge werden an der Wandtafel oder auf Arbeitsblättern festgehalten. Für die „Forscherarbeit“ erhalten die Kinder zudem vorbereitete Aufgabenblätter. Während die zeitlich relativ kurze Einstiegsphase von wissenschaftlichen MitarbeiterInnen oder Studierenden moderiert geleitet werden,

arbeiten die Kinder in der „Forscherphase“ eigenständig. Dabei können sie jeweils selbst bestimmen, ob sie allein oder in kleinen Gruppen arbeiten, ob und welche Hilfemittel sie nutzen und wie sie ihre Ergebnisse darstellen wollen.

Hierbei ist wichtig, dass

- individuell bevorzugte Lern- und Denkstile der Kinder generell respektiert werden, sodass Kinder sich evtl. auch zeitweilig in eine Ecke zurückziehen und allein über ein Problem „brüten“ können (was auch vielfach – vor allem beim Finden einer „zündenden Idee“ – vorkommt),
- die Kinder immer wieder animiert werden, kreativ zu sein und eigene Ideen zu entwickeln,
- sich die MitarbeiterInnen bzw. die Studierenden darauf beschränken, Ansprechpartner bei Fragen der Kinder zu sein und ihnen ggf. Impulse zu geben.

Der letzte Teil der Förderstunde dient einem gemeinsamen Vorstellen und Diskutieren der Ergebnisse. (Zahlreiche konkrete Beispiele für eingesetzte Problemfelder findet man in den Bänden „Mathe für kleine Asse“, z. B. Käpnick & Fuchs, 2009 – viele weitere theorie- und praxisorientierte Publikationen, insbesondere auch die Dissertationen, die im Projektrahmen entstanden sind, sind auf der Projekthomepage zusammengefasst).

Das aufeinander „aufbauende“ System der Jahrgangsgruppen erlaubt uns eine sehr langfristige Förderung von Kindern. So nimmt etwa die Hälfte der DrittklässlerInnen im nachfolgenden Jahr an den Förderstunden der ViertklässlerInnen teil und ein Großteil dieser Gruppe bildet wiederum sukzessive den „Stamm“ der nachfolgenden Jahrgangsgruppen. In dieser Langfristigkeit besteht u.E. ein besonderer Vorzug des Projektes. Hierdurch erwachsen stabile emotionale Bindungen und Identifikationen der Kinder mit dem Projekt, darüber hinaus ergeben sich sehr gute Möglichkeiten für nachhaltige Effekte in der Persönlichkeitsentwicklung der kleinen Matheasse.

Insgesamt gesehen, bestehen die Hauptziele in Bezug auf die Förderung der Kinder im Folgenden:

- Der Spaß der Kinder am Umgang mit Zahlen und mit Formen soll erhalten und vergrößert werden.
- Die Freude der Kinder am Problem lösenden Denken soll gefördert und intellektuelle Neugier geweckt werden.
- Der übliche Stoffkanon des schulischen Mathematikunterrichts soll bereichert und vertieft werden (ohne jedoch wesentliche Inhalte des späteren Mathematikunterrichts vorwegzunehmen).
- Die Kinder sollen ein adäquates „Bild von Mathematik“ (einschließlich vom mathematisch-produktiven Tun, von vielfältigen Anwendun-

gen der Mathematik und von Querverbindungen zwischen Mathematik, Naturwissenschaften, Technik, Architektur, ...) entwickeln.

- Die Persönlichkeitsentwicklung der Kinder soll gestärkt werden (z.B. Entwicklung des Selbstbewusstseins, der Anstrengungsbereitschaft, der Ausdauer, Förderung sozialer Kompetenzen).

Wie schon angesprochen, nehmen auch Studierende an den Förderstunden teil. Insgesamt sind es ca. 40 bis 60 Studierende pro Semester, die sich aus dem fachdidaktischen Lehrangebot unseres Instituts für eine aktive Mitarbeit an diesem besonderen „Lehr-Lern-Labor“ als Wahlpflichtseminar entscheiden können. In Bezug auf die Förderung der Lehramtsstudierenden sind die Ziele insbesondere auf

- den Erwerb spezieller Qualifikationen in der Diagnostik und Förderung mathematisch begabter Kinder und
- die aktive Mitarbeit an wissenschaftlichen Projekten (Durchführung von Einzelfallstudien, Erprobungen von Aufgabenmaterialien, ...)

fokussiert. Es besteht hierbei zugleich die Möglichkeit, dass die Studierenden Bachelor- oder Masterarbeiten anfertigen und darüber hinaus auch an einzelnen Publikationen mitwirken können. Im Verlauf der zehn Jahre sind auf diese Weise mehr als 130 Examens- bzw. Masterarbeiten und ca. 130 Bachelorarbeiten fertiggestellt worden.

Die Förderstunden mit den kleinen Matheassen bieten uns zugleich sehr günstige Voraussetzungen für eine empirisch orientierte bzw. reflektierte Forschung (siehe beispielsweise Käpnick, 2014; Käpnick & Fritzlar, 2013). Unsere auf viele Jahre ausgerichteten Forschungsschwerpunkte sind

- die Durchführung komplexer Fallstudien (als Basis für theoretisch-analytische und theoretisch-konstruktive Untersuchungen),
- die Konzipierung von Merkmalsmodellen für mathematisch begabte Grundschulkinder sowie für Matheasse in den Klassenstufen 5 und 6,
- die Entwicklung spezieller Instrumente für die Diagnostik mathematisch begabter Kinder,
- die Analyse und Klassifikation von Problemlösestilen bei mathematisch begabten Grundschulkindern,
- die Entwicklung methodischer Handreichungen für mathematische Arbeitsgemeinschaften u.Ä. sowie für den regulären Mathematikunterricht (wozu wir als ein wichtiges Ergebnis die Bände der Reihe „Mathe für kleine Asse“ zählen),
- die Entwicklung von Aufgabenmaterialien für verschiedene spezielle Fördermaßnahmen (wie z. B. von Kindern, die vorzeitig eingeschult wurden, die eine Klassenstufe übersprangen oder die sprachliche Defizite haben),
- die Untersuchung interdisziplinärer Themenfel-

der (Koedukation, kognitions- und neuropsychologische Aspekte mathematischer Frühbegabung, ...).

Im Ergebnis der Forschungsaktivitäten sind u.a. bisher fünf Promotionen erfolgreich abgeschlossen sowie mehr als zehn Buchtitel und ca. 50 Zeitschriften- und Buchbeiträge fertiggestellt worden. Hierzu gehören nicht zuletzt die vier „Mathe-Asse-Bände“ mit zahlreichen erprobten Aufgabenmaterialien für die verschiedenen Grundschulklassenstufen und für das fünfte und sechste Schuljahr.

Um die Projektziele realisieren zu können, bedarf es auch der Bereitschaft der Kinder und der Unterstützung ihrer Eltern. Unsere auf Vertrauen gerichtete Zusammenarbeit mit den Eltern umfasst

- eine Informationsveranstaltung zu Beginn eines Schuljahres, auf der wir alle Eltern über die wesentlichen Ziele, Inhalte und über die Organisation des Förderprojektes informieren und sie über Fragen des Datenschutzes aufklären,
- Hospitationsmöglichkeiten der Eltern in Förderstunden (die eher selten wahrgenommen werden),
- Informationen zu Literatur (Knobelbücher, Bände zur Hochbegabtenproblematik, Internetprojekte, ...),
- jährliche Einzelgespräche mit Eltern über die individuellen Leistungen und Leistungsmöglichkeiten ihrer Kinder (die von den Eltern gern und sehr zahlreich genutzt werden).

Von den jeweils im Frühjahr durchgeführten Einzelgesprächen mit den Eltern profitieren vielfach beide Seiten. Die ProjektmitarbeiterInnen erhalten oft sehr interessante Informationen zur sozialen Entwicklung der Kinder und vielfach ergänzen sich deren Diagnostikergebnisse mit Beobachtungen der Eltern wechselseitig, sodass Ursachen oder Zusammenhänge bzgl. besonderer Verhaltensweisen oder Leistungsqualitäten von Kindern deutlicher erkannt bzw. sogar erst aufgedeckt werden.

Die Zusammenarbeit mit den Münsteraner Schulen bezieht sich vor allem auf folgende Bereiche:

- Die Lehrkräfte der Grundschulen unterstützen beratend die Auswahl geeigneter Kinder für das Förderprojekt.
- Die ProjektmitarbeiterInnen berichten interessierten Lehrerinnen und Lehrern über ihre Erfahrungen im Förderprojekt und helfen den Schulen beratend bei der Entwicklung von Konzepten für eine Förderung mathematisch interessierter Kinder im regulären Schulunterricht sowie in Form besonderer Förderstunden oder schulischer Arbeitsgemeinschaften.
- Auf der Basis von Kooperationsverträgen werden an einigen Grundschulen gemeinsam Konzepte und Aufgabenmaterialien für spezielle Fördermaßnahmen entwickelt (z.B. bzgl.

der Kreativitätsförderung einer „Kunterbunt-Kindergruppe“, der Förderung von Grundschulkindern im Rahmen des „Drehtür-Modells“).

- Die ProjektmitarbeiterInnen bieten individuelle Gespräche über die Entwicklung einzelner Kinder innerhalb der Förderstunden an (worauf einige LehrerInnen auch gern zurückgreifen).
- Auf Wunsch können Lehrkräfte in Förderstunden hospitieren.

In der aufgezeigten enormen Vielschichtigkeit der Aktivitäten liegt sicher eine große Stärke des Projektes, die wiederum eine stetige Weiterentwicklung des Förderprojektes nach sich zieht. Dieses Kernmerkmal bewog auch die Jury des Polytechnik-Preises, das Projekt „Mathe für kleine Asse“ 2016 als „einen herausragenden außerschulischen Lernort“ (zitiert aus der Laudatio von A. Beutelspacher) auszuzeichnen.

Das Projekt „MaKosi“

Das Projekt „MaKosi“ besteht seit dem Sommersemester 2014. Konzipiert ist es als Lehr-Lern-Labor in den Räumlichkeiten einer Schule, wobei die Grundschule Herrmannschule in Münster bis dato der wichtigste Kooperationspartner ist. „MaKosi“ bietet ein ergänzendes ganzheitlich angelegtes Angebot, um Kinder im Aufbau langfristig tragfähiger Grundvorstellungen u. Ä. zu unterstützen. Gleichzeitig besteht eine wichtige Intention darin, Studierende frühzeitig fundiert im Themenkomplex „Lernschwierigkeiten in Mathematik“, insbesondere zu Rechenproblemen, auszubilden. An den Förderstunden nehmen daher jeweils etwa 10 bis 15 Studierende und Kinder teil. Die Ziele des Projekts umfassen somit drei Dimensionen, die sich folgendermaßen zusammenfassen lassen:

- In Bezug auf die Kinder stehen die Unterstützung bei der Überwindung individueller Rechenprobleme sowie die Stärkung der gesamten Persönlichkeit, v. a. affektiver und motivationaler Faktoren gegenüber der Beschäftigung mit Mathematik, im Vordergrund. Außerdem soll ihnen ein adäquates Bild von Mathematik und mathematischem Tätigsein vermittelt werden.
- Im Hinblick auf die Ausbildung Studierender bestehen Ziele in der frühzeitigen Vermittlung theoretischer und praktischer Kompetenzen im Diagnostizieren und Fördern, wobei die unmittelbare Arbeit mit Kindern hier ebenso günstig erscheint wie die aktive Teilnahme an wissenschaftlichen Projekten. Zum Ausbildungskonzept gehört die Belegung eines vorbereitenden Seminars über theoretische Grundlagen zu Lernschwierigkeiten in Mathematik, das zum Wahlpflichtbereich des Studiumcurriculums zählt.

- Forschungsziele fokussieren auch und gerade die angesprochene Entwicklung (und Evaluation) eines Konzepts zur Vermittlung professioneller Kompetenzen von Lehrkräften zum Themenkomplex Lernschwierigkeiten bereits in der ersten Phase der Lehrerausbildung sowie davon ausgehend zur frühzeitigen Entfaltung günstiger, potenzialorientierter Haltungen gegenüber dem Umgang mit individuellen kindlichen Persönlichkeiten.

Die Struktur der wöchentlich an einem Nachmittag organisierten Förderstunden lässt sich grob wie folgt umreißen: Zunächst dient eine 15minütige Vorbesprechung dazu, z. B. den didaktischen Ablauf mit den Studierenden zu erörtern und besondere Beobachtungsschwerpunkte festzulegen. Daran schließt sich die eigentliche 90minütige Förderstunde an: Diese beginnt mit einem natürlich differenzierenden Lernangebot, das auf arithmetische Bezüge verzichtet (z. B. eine Knobelaufgabe wie „Wolf, Ziege und Kohlkopf“). Die Intention besteht hier zunächst darin, das mathematische Kompetenzerleben der Kinder zu stärken, ihre Freude an der Beschäftigung mit Mathematik zu fördern und ihnen ein vielfältiges Bild von Mathematik und den mit ihr verbundenen Tätigkeiten zu vermitteln. Es folgt eine etwa 60minütige Hauptphase, in der die Kinder und die Studierenden in festen Lerntandems arbeiten (in einer ersten Phase vor allem mit einer Diagnosekartei, in einer zweiten daran anknüpfend anhand geeigneter Förderaktivitäten, z. B. „schnelles Sehen am Rechenrahmen“). Die Förderstunden enden jeweils mit einem Spiel, das mitunter motorische oder visuelle Fähigkeiten fokussieren kann, vor allem aber dazu dient – gerade zum Ende einer jeden Sitzung hin – affektive Komponenten gegenüber der Beschäftigung mit Mathematik zu stärken und gewährleisten soll, dass die Kinder die Förderstunden jeweils „mit einem guten Gefühl“ verlassen.

Rund um das Projekt finden diverse wechselseitige Beratungen mit Lehrkräften und/oder mit Eltern statt. Die Studierenden reflektieren die Mitwirkung im Projekt, den Nutzen für die Kinder und die Gelegenheit, theoretisch und praktisch Kompetenzen im Themenfeld „Lernschwierigkeiten in Mathematik“ zu erwerben, in der Regel sehr positiv. Im Rahmen von „MaKosi“ sind zudem u. a. bereits 25 Masterarbeiten, meist in Form komplexer Fallstudien, entstanden, erste Publikationen erschienen und erste Lehrerfortbildungen an Schulen durchgeführt worden. Seit dem Beginn des Schuljahres 2015/2016 gibt es außerdem eine Projektgruppe für den fünften Jahrgang am Gymnasium Paulinum Münster.

Aktuelle Aktivitäten

Bereits parallel zur Planung der Tagung, aber auch inspiriert durch den fruchtbaren Austausch und den „Geist“ dieser Veranstaltung, haben wir unsere Bemühungen zum Komplex „Individuelles Fördern im Kontext von Inklusion“ weiter intensiviert. Hierzu gehören insbesondere

- ein Buchprojekt mit dem Titel „Verschieden verschiedene Kinder“ (Käpnick, 2016), welches konzeptuelle Grundlegungen und vielfältige praktische Ideen zur Organisation inklusiven Mathematikunterrichts präsentiert, und
- die Entwicklung und Evaluation eines Lehrkonzepts zu einer universitären Seminarveranstaltung zum Thema „Inklusiver Mathematikunterricht“ sowie Überlegungen zur verbindlichen Implementierung in Studiencurricula.

Literatur

Benölken, R. & Käpnick, F. (Hrsg., 2016). Individuelles Fördern im Kontext von Inklusion (Bd. 8 der Schriften zur mathematischen Begabungsforschung, hrsg. von F. Käpnick). Münster: WTM.

Käpnick, F. (Hrsg., 2011). Das Münsteraner Projekt „Mathe für kleine Asse“ – Perspektiven von Kindern, Studierenden und Wissenschaftlern (Bd. 2 der Schriften zur mathematischen Begabungsforschung, hrsg. von F. Käpnick). Münster: WTM.

Käpnick, F. (2014). Mathematische Talente erkennen und fördern. In M. Stamm (Hrsg.), Handbuch Talententwicklung. Theorien, Methoden und Praxis in Psychologie und Pädagogik (S. 537–548). Bern: Verlag Hans Huber.

Käpnick, F. (Hrsg., 2016). Verschieden verschiedene Kinder – Inklusives Fördern im Mathematikunterricht. Seelze-Velber: Klett/Kallmeyer

Käpnick, F. (Hrsg.) & Fuchs, M. (2009). Mathe für kleine Asse (Empfehlungen zur Förderung mathematisch interessierter und begabter Dritt- und Viertklässler, Bd. 2). Berlin: Cornelsen.

Käpnick, F. & Fritzlar, T. (Hrsg., 2013). Mathematische Begabungen – Denkansätze zu einem komplexen Themenfeld aus verschiedenen Perspektiven (Bd. 4 der Schriften zur mathematischen Begabungsforschung, hrsg. von F. Käpnick). Münster: WTM.

Friedhelm Käpnick und Ralf Benölken, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Didaktik der Mathematik und der Informatik, Email: kaepni@math.uni-muenster.de, rben@math.uni-muenster.de